



***Archeologisch vooronderzoek van de noordelijke
spoorontsluiting van Brussels Airport
(TR 109 308; Mechelen – Zemst/Abeelstraat)***

Liesbeth Messiaen
2008



Inhoud

1	Inleiding	1
2	Geografische en bodemkundige situering.....	1
3	Methodologie.....	2
4	Resultaten.....	3
	4.1 Boringen (zie fig. 2).....	3
	4.2 Proefsleuven (zie fig. 6)	5
5	Besluit	7

Voorwoord

Dit rapport is de neerslag van de archeologische prospectie die plaats had in het voorjaar van 2008 te Zemst en Mechelen naar aanleiding van de noordelijke spoorontsluiting van de luchthaven Zaventem, ook wel het Diabolo-project genoemd.

Onze dank gaat uit naar nv. Infrabel, MBG en cei de meyer die het onderzoek mogelijk maakten, naar Bart Vanmontfort en Philip Van Peer van de Katholieke Universiteit Leuven voor de wetenschappelijke begeleiding, naar de arbeiders Daniel, Luigi, Achmed en Jalam en de kraanman John Van Hoof.

Colofon

EPA rapport 5

Plaats	Zemst, provincie Vlaams Brabant Mechelen, provincie Antwerpen
Locatie	E19 - Geerdegemstraat
Kadasterperceel nrs	Zemst 1 ^{ste} afd, Sectie B, blad 2, nrs 307d, 312a, 311, 296f, 296e, 314c, 294e, 295, 291a, 285l, 290e, 290f, 288a Mechelen 3 ^{de} afd, sectie E, blad 3, nrs 645h, 633e, 636a, 639b, 638r
Kaartblad	kaartblad 23/8 van de topografische kaart van België (1:25.000)
Opdrachtgever	Infrabel nv In onderaanneming bij THV CEI – Demeyer - MBG
Uitvoerder Projectleider Dagelijkse leiding	Katholieke Universiteit Leuven, Eenheid Prehistorische Archeologie dr. B. Vanmontfort L. Messiaen
Periode	april 2008
Opslag archeologica	Katholieke Universiteit Leuven, Eenheid Prehistorische Archeologie
Opslag archief	Katholieke Universiteit Leuven, Eenheid Prehistorische Archeologie

1 Inleiding

Naar aanleiding van het Diabolo-project, dat voorziet in een rechtstreekse treinverbinding tussen *Brussels Airport* en Antwerpen, werd een archeologische prospectie uitgevoerd. Meer bepaald werd de zone onderzocht waar de nieuwe spoorlijn komende uit de richting van Zaventem de middenberm van de E19 verlaat en aansluit op de bestaande spoorlijn Brussel-Mechelen-Antwerpen. De volledige lengte van dit tracé is ongeveer 2 km, waarvan ongeveer 1 km archeologisch werd onderzocht, meer bepaald het deel begrensd in het noorden door de Geerdegemstraat en in het zuiden door de E19. De Zemstsesteenweg doorsnijdt dit tracé. Verder naar het noorden beperkt de geplande impact zich tot het verbreden van het bestaande talud.

Het onderzoek werd uitgevoerd door de Eenheid Prehistorische Archeologie van de K.U.Leuven, in onderaanneming bij THV CEI – De Meyer - MBG. Dit onderzoek werd door nv Infrabel opgenomen als deel van de opdracht om te voldoen aan de zorgplicht ten aanzien van het archeologisch erfgoed.

Het doel van de prospectie is door middel van boringen en proefsleuven de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Op basis van de resultaten dient te worden bepaald of verder archeologisch onderzoek nodig is. Met uitzondering van een verdwenen kapel in de buurt van de Geerdegemstraat, waarvan de locatie niet langer gekend is, zijn geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen voor de te onderzoeken zone bekend.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Eerst wordt de geografische en bodemkundige ligging geschetst, daarna wordt de gebruikte methodologie toegelicht. Vervolgens komen de resultaten van het onderzoek aan bod. Behalve voorliggende tekst maakt ook een cd-rom met foto's en plannen deel uit van het basisrapport.

2 Geografische en bodemkundige situering

De onderzochte zone ligt tussen de E19 en de Geerdegemstraat, op het grondgebied van de gemeentes Zemst (deelgemeente Hofstade) en Mechelen, respectievelijk in de provincies Vlaams-Brabant en Antwerpen. Voor de prospectie waren de gronden voornamelijk in gebruik als weide, op enkele bosjes in het noorden en een stuk akker in het zuiden na.

Het onderzoeksgebied ligt in de alluviale vlakte van de Zenne en is vrij laag gelegen, met een TAW hoogte rond 6 m in het noorden tot 7 m in het zuiden. De Zennevallei is één van de riviervalleien uit het Scheldebekken die gevormd werden tijdens de voorlaatste ijstijd, c. 200 000 jaar geleden, ten gevolge van toenemende riviererosie. Het is een oostelijke uitloper van de Vlaamse vallei, een groot langwerpig dal, 20 tot plaatselijk 50 km breed, dat in oost-west richting verliep en tot 25 m diep was uitgeschuurd. Dit dal werd langzaam maar terug opgevuld vanaf de tweede helft van de laatste ijstijd.

De bodems zijn gevormd in de alluviale sedimenten van de Zenne. Het zijn voornamelijk matig natte tot natte leem- en zandleembodems zonder profielontwikkeling. Ten noorden van het onderzochte traject is de bodemkundige situatie gekenmerkt door matig natte lemig zandbodems met dikke antropogene A-horizont. De overgang tussen de leem- en zandbodems is te situeren net ten zuiden van de Geerdegemstraat.

3 Methodologie

Het voor archeologisch onderzoek afgebakende terrein (zie fig. 1) is het tracé van de nieuwe spoorwegberm tussen de E19 en Geerdegemstraat. De totale lengte van dit tracé is 1050 m. De breedte varieert tussen 20 m in het noorden, langs de bestaande spoorlijn en 50 m, de maximale breedte in het zuiden.

Het onderzoek besloeg twee fasen: een paleolandschappelijke evaluatie door middel van boringen en een standaard proefsleuvencampagne, zoals voorgeschreven in de technische bepalingen van het bestek horende bij deze opdracht.

Het eerste luik drong zich op door de geografische positie van de te onderzoeken zone, in de alluviale vlakte van de Zenne. In deze riviervallei kunnen fossiele fluviatiele structuren zoals stroomgeulen, oeverwallen en rivierduinen aanwezig zijn die heden niet meer aan het oppervlak zijn te zien. Deze structuren kunnen een indicatie vormen voor de aanwezigheid van kampen van met name jager-verzamelaars die aangetrokken waren door de grote biodiversiteit van de riviervallei. Een boorcampagne was de uitgelezen methode om hier een inzicht in te krijgen.

De boringen werden systematisch om de 50 m uitgevoerd. Op het breedst van het traject werden twee boringen naast elkaar gezet (met zo'n 30 à 40 m tussen twee boringen in), waar het traject versmalde werd ervoor gekozen ons te beperken tot één boring. Deze boringen werden uitgevoerd met een standaard edelmanboor met diameter 5 cm en een gutsboor. De bodemopbouw werd per boring beschreven en opgemeten, met bijzondere aandacht voor archeologische indicatoren zoals de aanwezigheid van houtskool, silex etc. De diepte van de boring was variabel, er werd telkens gepoogd om het zandsubstraat te bereiken. De plaats van de boringen werd geregistreerd met behulp van een *handheld* wandel GPS, met een nauwkeurigheid van om en bij 5 m. In totaal werden 36 boringen uitgevoerd.

Voor de proefsleuven werd gekozen voor continue sleuven in de lengte van het traject. Op de breedste delen van het onderzoeksterrein, 50 m, werden 3 parallelle sleuven aangelegd, waarvan één op de middenas, en twee langs de rand. Waar het tracé smaller is, werden afhankelijk van de breedte één of twee sleuven aangelegd. Waar lange, continue sleuven niet mogelijk waren door de aanwezigheid van beekjes en bomen langs de perceelsgrenzen, werden deze onderbroken of werd de ligging van de sleuven aangepast aan de mogelijkheden van het terrein. Het uitzetten van de sleuven gebeurde op basis van enkele ijkpunten op het terrein, zo waren de assen en buitenste lijnen van het tracé reeds voor de start van de werkzaamheden aangegeven door middel van paaltjes. In totaal werden 29 proefsleuven aangelegd.

De totale oppervlakte die gesondeerd moest worden bedroeg 32390 m². Door middel van proefsleuven werd iets meer dan 10% van dit terrein onderzocht (3346 m²). Hiermee menen we een volledig beeld van het archeologische potentieel van de terreinen te hebben.

Met een 21-tons geniekraan met een vlakke kraanbak van 1,80 m breed werd eerst de teelaarde (bruine, lemige bodem) weggegraven, en verdiept tot op het archeologische niveau (heterogene, lemige bodem, beige bruin van kleur). De diepte hiervan varieerde van 30 cm tot 1 m onder het huidige oppervlak. Waar nodig en mogelijk werd het opengelegd vlak opgeschaafd door de arbeiders. De registratie van de sporen gebeurde door de archeoloog, waarbij deze gefotografeerd en opgetekend werden op schaal 1/20.

De omtrekken van de proefsleuven werden achteraf ingemeten met een *Total Station* en ingepast in het courante coördinatenstelsel (Lambert 1972). Hetzelfde gebeurde met de referentiepunten bij de sporen om deze tijdens de verwerking te kunnen georefereren. Ook de absolute hoogte van het terrein en de sporen werd zo opgemeten.

Voor de registratie van de foto's werd de code M-Z-08 (Mechelen-Zemst-2008) gebruikt. De proefsleuven werden genummerd met Romeinse cijfers. De boringen werden genummerd met Arabische cijfers (gebaseerd op het nummer toegekend door de GPS).

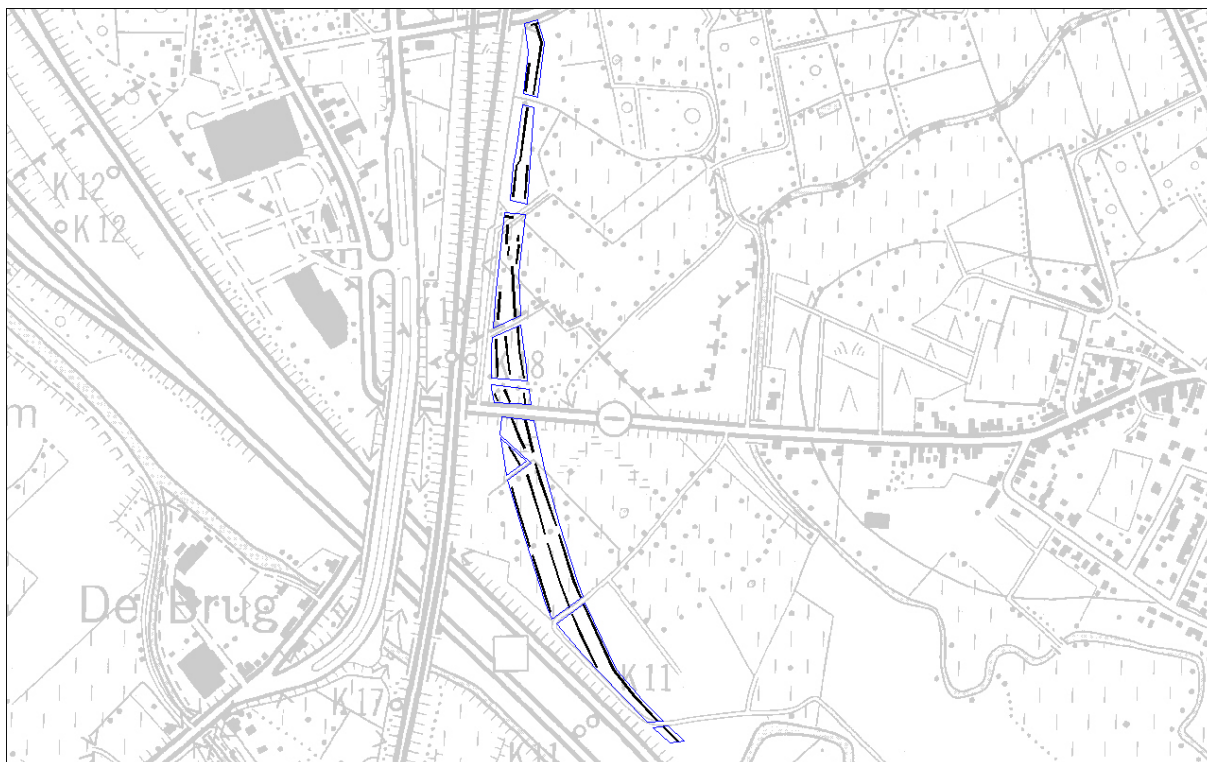


Fig.1: Het gesondeerde gebied (blauwe afbakening) met aanduiding van de proefsleuven.

4 Resultaten

4.1 Boringen (zie fig. 2)

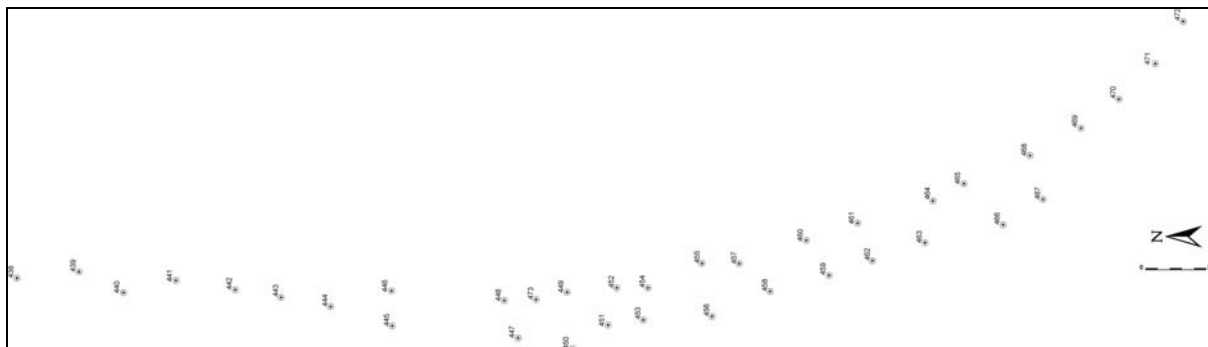


Fig. 2: Detailplan met boringen en hun nummering.

Bij alle boringen werd steeds min of meer hetzelfde profiel opgeboord, met een viertal te onderscheiden lagen (lagen A-D). Vanaf het maaiveld start een bruine, lemige laag. De laag daaronder is een stuk heterogener en kleiiger en vertoont oxidoreductie verschijnselen, zoals de aanwezigheid van Fe en Mn inclusies (laag B, zie fig. 3). Dan volgt een laag met zandige klei (laag C, zie fig. 4), en als laatste zand (laag D, zie fig. 5). Er kunnen op basis van de boorgegevens geen oude meanders of andere fluviatiele structuren worden geïdentificeerd. De diepte van de lagen varieert wat, in die zin dat de onderste geïdentificeerde laag (het zand) zich dieper bevindt naar het zuiden (richting Zenne) toe. Maar alles bij elkaar is deze variatie erg beperkt, en wijst niets op de aanwezigheid van steentijdsites. In de boringen werden verder ook geen directe indicaties voor de aanwezigheid van sites aangetroffen in het opgeboorde sediment.



Fig. 3: Laag B met aanduiding van de diepte (in cm).

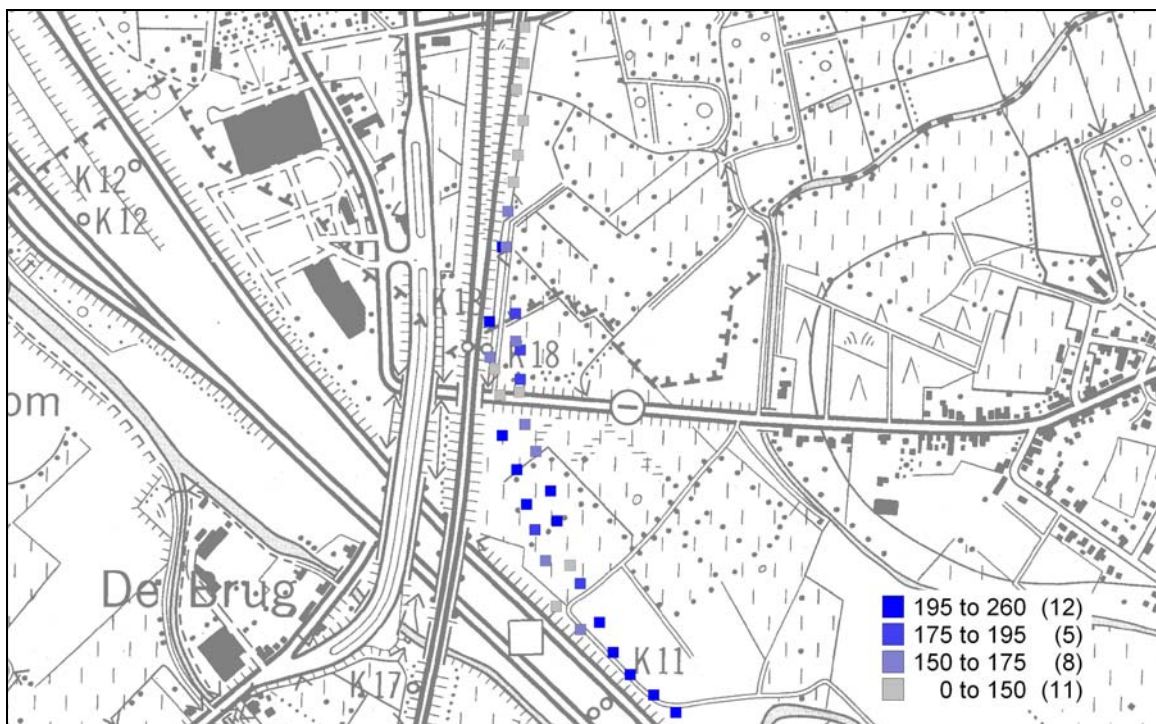


Fig. 4: Laag C met aanduiding van de diepte (in cm).

4.2 Proefsleuven (zie fig. 6)

Fig. 6: Detailplan met proefsleuven en hun nummering.



Fig. 7: Spoor XVI-1.



Fig. 8: Spoor XV-1.

In het noordelijk deel van sleuven XIV en XV, net ten zuiden van de Geerdegemstraat, werd op geringe diepte een begraven bodem aangetroffen. Deze lemige zandbodem is de klassieke openvolging van bodemhorizonten (A-E-B) duidelijk zichtbaar (zie fig. 9). Ze is bedekt met een kleirijk pakket alluviaal sediment waarvan de bovenkant is gekenmerkt door een ploeglaag. De proefsleuven werden tot op het niveau van de E-horizont van de begraven bodem gegraven. Hierin zijn geen archeologische structuren geobserveerd.

Tenslotte was er over het gehele tracé tussen de Geerdegemstraat en de Zemstsesteenweg een verstoring door een recent aangelegde riolering.



Fig. 9: Profiel sleuf XIV.

5 Besluit

In april 2008 werd een deel van het tracé van het Diabolo-project Middenberm E19 (Zemst) - Station Mechelen in opdracht van nv Infrabel archeologisch onderzocht. De zone te Mechelen en Zemst tussen de E19 en de Geerdegemstraat werd door middel van boringen en proefsleuven geprospecteerd. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de Eenheid Prehistorische Archeologie (K.U.Leuven), in onderaanneming bij THV CEI – De Meyer - MBG. Doel van deze campagne was het inschatten van de archeologische waarde van de bedreigde percelen. Op de terreinen waren geen archeologische vondsten of sites gekend.

Met uitzondering van enkele niet nader gedateerde sporen werden geen archeologische sites aangetroffen. Niettegenstaande het potentieel van het gebied, werden bij de boringen geen fluviale structuren herkend die op de aanwezigheid van steentijdsites zouden kunnen wijzen

Eenheid Prehistorische Archeologie

Geo-Instituut
Celestijnenlaan 200E, bus 2409
BE-3000 Leuven



tel + 32 16 32 64 58

fax + 32 16 32 29 80

prehistorische.archeologie@ees.kuleuven.be